

# 보건계열 대학생의 국가시험 스트레스와 주관적 구강이상증상

## Relationship between National Exam Stress and Subjective Oral Symptom in Allied Health Students

이민영\*, 김명은\*\*

유원대학교 치위생학과\*, 대원대학교 치위생과\*\*

Min-Young Lee(my6571@yd.ac.kr)\*, Myung-Eun Kim(1010kme@daewon.ac.kr)\*\*

### 요약

보건계열대학생의 국가시험 스트레스와 주관적 구강이상증상 관계를 확인하기 위해 충북과 경북 소재 4개 대학 보건계열 재학생 829명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문은 일반적 특성(4문항), 스트레스요인(16문항), 주관적 구강건강상태(34문항)로 구성하였다. 국가시험 스트레스는 여자가 남자보다 높고, 치위생과 간호과 응급구조과 학생들이 다른 과 학생보다 높았다( $p<0.05$ ). 스트레스가 높은 군에서 구강건강, 구취, 치아우식증, 치주질환, 측두하악장애 구강이상증상이 높게 나타났으며( $p<0.05$ ), 스트레스와 주관적 구강건강 상태와의 정의 상관관계를 타나냈다( $p<0.01$ ). 이상의 결과에 따라 보건계열대학생의 국가시험 스트레스 대처 능력향상과 이와 관련된 구강이상증상질환에 대한 관리법을 교육하고 관리하기 위한 노력이 필요하다.

■ 중심어 : | 보건계열 재학생 | 국가시험 스트레스 | 치아우식증 | 치주질환 | 측두하악장애 |

### Abstract

The aim of this study was to confirm for relationship between national exam stress and oral health status on allied health students. For this, 829 of allied health students were surveyed in four college and university located in Chungbuk and Kyungbuk. Survey tool were constituted general characteristic(4 items), national exam stress(16 items) and oral health status(34 items). The result of study, national exam stress of female were higher than male and that of department of dental hygiene, nursing, emergency medical service students were higher than other students( $p<0.05$ ). Subjective oral symptom were higher on high stress group than other groups( $p<0.05$ ). Relationship between stress and subjective oral symptom were related each other( $p<0.01$ ). Therefore it is necessary to education for manage oral symptom affected national exam stress.

■ keyword : | Allied Health Student | National Exam Stress | Dental Caries | Periodontal Disease | Temporomandibular Disorder |

## I. 서론

구강은 치아, 혀, 점막, 치은과 악안면을 포함하며 소화, 발음, 비용 기능을 수행하는 기관으로 구강의 질병이나 장애가 있는 경우 소화 장애로 인한 건강 이상이

나 발음 장애 및 안모 손상으로 인한 사회활동의 지장이 발생할 수 있다[1]. 따라서 구강건강은 건강의 필수적 일부이며 구강질환을 합리적으로 관리해야 한다[2].

구강건강은 “상병에 이환되지 않고 허약하지 않으며 정신작용과 사회생활에 장애가 되지 않는 치아와 악안

접수일자 : 2020년 02월 28일

수정일자 : 2020년 04월 28일

심사완료일 : 2020년 05월 11일

교신저자 : 김명은, e-mail : 1010kme@daewon.ac.kr

면을 포함한 구강조직기관의 상태"를 의미한다[1]. 세계보건기구(World Health Organization, WHO)에서는 "만성 구강 및 안면통, 구강압, 후두암, 구강 감염 및 궤양, 치주질환, 치아우식증, 치아상실 그리고 기타 저작, 씹기, 미소, 말하기, 심리사회적 안녕에 있어 개인의 능력을 제한하는 질환이나 장애로부터 벗어난 상태"로 정의하며 삶의 안녕과 질에 대한 종합적인 건강의 핵심 지표라고 보고하였다[3].

구강질환의 유발 요인으로는 미생물[4], 전신질환[5], 유전[6], 외상[7], 스트레스[8][9] 등이 있으며 이 중 스트레스는 치아우식증, 악관절, 구강건조증, 구취, 구강 건강행동, 구강건강인식 등 삶의 질 등에 영향을 미친다[9][10]. 마와 조[8]의 연구에서는 스트레스가 높을수록 우식경험 영구치 지수가 높게 나타났고, 정[9]은 구강건강관련 삶의 질에 스트레스가 영향을 미친다고 하였으며, 임 등[11]은 스트레스가 구강건조증, 구취, 측두하악관절 통증과 상관관계가 있다고 하였고 신[10]은 스트레스가 구강건강행동 및 인식에 영향을 미친다고 하였다.

간호보건계열 대학생은 국가시험 합격을 통해 면허를 취득해야 전문가로서 업무를 수행할 수 있다. 이로 인해 시험불안, 미래에 대한 불안, 성적에 대한 불안 등에 대한 스트레스를 받게 되며, 특히 국가시험을 앞둔 학생들은 시험에 합격하지 못할 경우 본인과 가족들에게 심리적이고 경제적인 부담이 가중되기 때문에[12] 그 정도가 더욱 크다고 하겠다.

간호보건계열 대학생의 스트레스에 관한 선행 연구를 살펴보면 정 등[13]은 국가시험을 앞둔 응급구조과 학생에서 교과과정, 과제물, 공부환경에 대한 스트레스가 높다고 하였고, 방과 김[14]은 국가시험을 준비하는 보건계열 대학생에서 학업동기가 높은 경우 많은 스트레스를 받는다고 하였다. 임[15]은 치위생과 학생을 대상으로 하여 스트레스 영향요인과 적응방법에 대한 연구를 통해 시험불안, 여가부족에 대한 스트레스가 높고 장기 적응방법을 많이 사용한다고 하였으며 박과 김[16]은 치위생과 학생에서 국가시험의 이론시험과 교과중 구강생물학개론에 대한 스트레스가 가장 높다고 하였다. 선행 연구의 대부분은 스트레스의 영향요인과 적응에 대한 연구이며 구강질환과의 연계성을 통해 관리

또는 치료계획을 수립할 수 있다는 측면에서 국가시험 스트레스와 구강질환에 관한 연구가 필요하다.

이에 본 연구는 국가시험을 앞둔 간호보건계열 학생들의 스트레스 요인과 정도 및 구강건강상태의 차이를 확인하고 그 관계를 확인함으로써 계열별 스트레스 관리의 중요성과 관리 계획 수립에 대한 기초자료를 제공하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

충북과 경북 지역에 소재하고 있는 4개 대학을 편의 추출하여 간호보건계열 재학생을 대상으로 하였으며 G\*power Ver3.1 Program을 이용하여 분산분석에서 양측검정으로 효과크기 0.25, 유의수준 0.05, 검정력 0.95, 탈락률 20%를 적용하여 366명을 산출하여 2018년 11월부터 12월까지 조사를 시행하였다. 설문 전 본 연구목적과 방법을 사전 설명한 후 참여에 자발적으로 동의 및 서명한 학생들에게만 설문지를 배포하고 자기기입식으로 작성 후 회수하였다. 설문 과정 중 참여를 희망하는 학생을 연구에 포함하였으며 전체 836부의 설문지를 회수하였고 이 중 응답이 불충분하거나 무응답이 있는 설문지를 제외한 829부의 자료를 최종 분석하였다.

### 2. 연구방법

#### 2.1 일반적 특성

대상자의 일반적 사항에는 성별, 전공, 국가시험대상 여부, 직전학기 성적을 포함하였다.

#### 2.2 국가고시 스트레스 요인

대상자가 현재 노출되어 있는 스트레스 요인과 그 정도를 확인하기 위해 김과 장[17]의 도구를 사용하였다. 총 16문항으로 하위항목으로 시험불안 4문항, 성적부담 4문항, 미래에 대한 불안감 4문항, 여가부족 4문항으로 구성하였다. 각 문항은 '매우 그렇다'에서 '매우 아니다'까지 5점 Likert 척도로 표기하게 하였으며 점수가 높을수록 스트레스가 높음을 의미한다. 본 도구의

신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .897이었다.

### 2.3 주관적 구강건강 상태

대상자가 느끼는 주관적 구강건강 상태를 확인하기 위해 김[18]의 도구를 사용하였다. 총 34문항으로 하위 항목으로 치아우식증 7문항, 치주질환 3문항, 측두하악 장애 10문항, 구강점막질환 5문항, 구강건조감 6문항, 구취 3문항으로 구성하였다. 지난 6개월 동안 대상자가 느끼는 치아우식증, 치주질환, 측두하악장애, 점막질환의 각 증상에 대해 '예', '아니오'로 응답하게 하였으며 '예'는 1점, '아니오'는 0점을 부여하여 총합한 점수가 높을수록 본인이 인지하는 질환의 증상이 많음을 의미한다. 또한 구강건조감과 구취의 각 증상에 대해 '매우 그렇다'에서 '매우 아니다'까지 5점 Likert 척도로 표기하게 하였으며 점수가 높을수록 본인이 인지하는 질환의 증상을 자주 인지하고 있음을 의미한다. 주관적 구강상태의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .824이었다.

### 3. 자료분석

연구대상자의 일반적 특성을 확인하기 위해 빈도와 백분율을 산출하였다.

일반적 특성 중 '성별'과 '국가시험 대상 여부'에 따른 스트레스 정도 및 주관적 구강건강상태를 비교하기 위해 two sample t-test를 수행하였고, '학과', '직전학기 성적'에 따른 스트레스 정도 및 주관적 구강건강상태 비교는 one-way ANOVA를 실시하였다. one-way ANOVA 분석 시 유의한 결과에 대해 군 간의 차이를 확인하기 위해 Tukey의 사후 검정을 실시하였다.

국가시험 스트레스 수준에 따른 주관적 구강건강상태의 차이를 확인하기 위해 대상자 전체 평균 스트레스 점수를 기준으로 상위 25%에 속하는 대상자를 '상', 중위 50%에 속하는 대상자를 '중', 하위 25%에 속하는 대상자를 '하'로 나누어 one-way ANOVA를 실시하였으며 one-way ANOVA 분석 시 유의한 결과에 대해 군 간의 차이를 확인하기 위해 Tukey의 사후 검정을 실시하였다.

스트레스와 구강이상증상과의 관계를 확인하기 위해 Pearson의 상관관계를 실시하였다.

본 연구 자료는 SPSS 12.0 프로그램을 이용하여 분

석하였으며 유의수준 0.05% 하에서 검정하였다.

## III. 연구결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 성별은 여성(72.4%)이 남성(27.6%)에 비해 많았고 학과별로는 치위생(30.6%), 간호(30.5%), 작업치료(14.5%), 물리치료(13.4%), 응급구조(11.0%) 순으로 많았다. 성적은 3.0~3.4(32.6%), 3.5~3.9(25.3%), 2.5~2.9(20.3%), 4.0 이상(14.1%), 2.0~2.4(6.6%), 2.0 이하(1.1%) 순으로 많았고, 국가시험 대상 여부는 비대상자(67.4%)가 대상자(32.6%)보다 많았다[표 1].

표 1. 대상자의 일반적 특성

| 항목      |          | 수   | 비율   |
|---------|----------|-----|------|
| 성별      | 남자       | 229 | 27.6 |
|         | 여자       | 600 | 72.4 |
| 전공      | 간호       | 253 | 30.5 |
|         | 물리치료     | 111 | 13.4 |
|         | 응급구조     | 91  | 11.0 |
|         | 치위생      | 254 | 30.6 |
|         | 작업치료     | 120 | 14.5 |
|         | 2.0 미만   | 9   | 1.1  |
| 직전학기 성적 | 2.0~2.4  | 55  | 6.6  |
|         | 2.5~2.9  | 168 | 20.3 |
|         | 3.0~3.4  | 270 | 32.6 |
|         | 3.5~3.9  | 210 | 25.3 |
|         | 4.0 이상   | 117 | 14.1 |
|         | 국가시험대상여부 | 예   | 270  |
| 아니오     |          | 559 | 67.4 |
| 총계      |          | 829 | 100  |

### 2. 일반적 특성에 따른 스트레스 차이

일반적 특성에 따른 국가시험 스트레스 차이를 분석한 결과 여자가 모든 항목에서 남자에 비해 스트레스가 높았다( $p < .05$ ). 학과별로는 전체적으로 치위생과, 간호과, 응급구조과 학생들이 물리치료과, 작업치료과 학생들에 비해 스트레스가 높았다. 시험불안은 간호과 학생들이 응급구조과, 물리치료과, 작업치료과 학생들보다 높았고, 미래에 대한 불안에 대한 스트레스는 치위생과 학생들이 물리치료과, 작업치료과 학생들보다 높았다( $p < .05$ ). 여가부족은 치위생과, 응급구조과 학생들이 물리치료과, 작업치료과 학생들보다 높았으며, 성적부담

표 2. 일반적 특성에 따른 국가시험 스트레스

| 평균±표준편차 |         |                         |                         |                         |                        |                        |
|---------|---------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| 변수      | 하위변수    | 시험불안                    | 미래에 대한 불안               | 여가부족                    | 성적부담                   | 총계                     |
| 성별      | 남자      | 3.16±0.61               | 2.79±0.85               | 2.63±0.84               | 2.68±0.77              | 2.84±0.65              |
|         | 여자      | 3.52±0.53               | 3.21±0.90               | 2.86±0.78               | 3.10±0.72              | 3.19±0.57              |
|         |         | p-value                 | .000*                   | .000*                   | .000*                  | .000*                  |
| 전공      | 간호      | 3.59±0.55 <sup>a</sup>  | 3.07±0.98 <sup>ab</sup> | 2.81±0.70 <sup>ab</sup> | 3.07±0.70 <sup>a</sup> | 3.16±0.58 <sup>a</sup> |
|         | 물리치료    | 3.23±0.54 <sup>c</sup>  | 2.85±0.87 <sup>b</sup>  | 2.48±0.68 <sup>c</sup>  | 2.61±0.70 <sup>b</sup> | 2.83±0.57 <sup>b</sup> |
|         | 응급구조    | 3.32±0.63 <sup>bc</sup> | 3.12±0.86 <sup>ab</sup> | 2.93±0.69 <sup>a</sup>  | 2.96±0.72 <sup>a</sup> | 3.10±0.61 <sup>a</sup> |
|         | 치위생     | 3.47±0.51 <sup>ab</sup> | 3.30±0.83 <sup>a</sup>  | 2.93±0.88 <sup>a</sup>  | 3.18±0.78 <sup>a</sup> | 3.24±0.60 <sup>a</sup> |
|         | 작업치료    | 3.20±0.60 <sup>c</sup>  | 2.90±0.85 <sup>b</sup>  | 2.66±0.92 <sup>bc</sup> | 2.75±0.70 <sup>b</sup> | 2.90±0.64 <sup>b</sup> |
|         |         |                         | p-value                 | .000*                   | .000*                  | .000*                  |
| 직전학기성적  | 2.0 미만  | 3.46±1.09               | 3.16±1.30               | 2.58±0.77               | 3.00±1.05              | 3.07±1.00              |
|         | 2.0~2.4 | 3.41±0.56               | 3.23±0.74               | 2.79±0.69               | 2.95±0.67              | 3.12±0.55              |
|         | 2.5~2.9 | 3.44±0.53               | 3.24±0.86               | 2.76±0.78               | 2.97±0.75              | 3.13±0.59              |
|         | 3.0~3.4 | 3.42±0.56               | 3.08±0.94               | 2.78±0.73               | 2.99±0.70              | 3.09±0.58              |
|         | 3.5~3.9 | 3.42±0.57               | 2.97±0.88               | 2.81±0.86               | 3.05±0.81              | 3.08±0.64              |
|         | 4.0 이상  | 3.38±0.66               | 3.06±0.92               | 2.87±0.96               | 2.87±0.80              | 3.07±0.68              |
|         |         | p-value                 | .977                    | .082                    | .811                   | .456                   |
| 국가시험대상  | 예       | 3.49±0.64               | 3.15±1.02               | 3.16±0.83               | 3.01±0.78              | 3.23±0.68              |
|         | 아니오     | 3.38±0.54               | 3.07±0.84               | 2.62±0.73               | 2.97±0.74              | 3.03±0.57              |
|         |         | p-value                 | .018*                   | .254                    | .000*                  | .448                   |
| 총계      |         | 3.42±0.57               | 3.09±0.90               | 2.80±0.80               | 2.98±0.75              | 3.09±0.61              |

\*  $p < 0.05$

은 간호과, 응급구조과, 치위생과 학생들이 물리치료과, 작업치료과 학생들보다 높았다( $p < .05$ ). 국가시험 대상 여부에 따라서는 국가시험 대상자들이 비대상자에 비해 스트레스 정도가 높았고, 요인별로는 시험불안과 여가부족에서 높게 나타났다( $p < .05$ )[표 2].

### 3. 일반적 특성에 따른 주관적 구강건강상태

일반적 특성에 따른 주관적 구강건강상태를 분석한 결과 여자가 남자에 비해 구강건조감, 치아우식증, 구강점막질환, 치주질환, 측두하악장애에 대해 더 많은 증상

을 나타냈다( $p < .05$ ).

학과별로 치위생과 학생들은 물리치료과와 작업치료과 학생들에 비해 치아우식증과 치주질환 이상 증상을 더 많이 나타냈고, 간호과, 치위생과 학생들은 작업치료과 학생들에 비해 구강점막질환의 이상 증상을 더 많이 나타냈으며 치위생과 학생들은 그 외 모든 학과에 비해 측두하악장애 증상을 더 많이 나타냈다( $p < .05$ ). 국가시험 대상 여부에 따라서는 대상자가 비대상자에 비해 구취와 구강건조감의 이상 증상을 더 많이 나타냈다( $p < .05$ )[표 3].

표 3. 일반적 특성에 따른 주관적 구강건강상태

| 평균±표준편차 |         |           |           |                         |                         |                         |                        |
|---------|---------|-----------|-----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| 변수      | 하위변수    | 구취        | 구강건조감     | 치아우식증                   | 구강점막질환                  | 치주질환                    | 측두하악장애                 |
| 성별      | 남자      | 2.10±0.77 | 2.38±0.73 | 1.31±0.61               | 1.53±0.81               | 1.98±1.27               | 1.31±0.57              |
|         | 여자      | 2.20±0.70 | 2.53±0.70 | 1.68±0.85               | 1.91±0.88               | 2.57±1.45               | 1.72±0.86              |
|         |         | p-value   | .078      | .005*                   | .000*                   | .000*                   | .000*                  |
| 전공      | 간호      | 2.10±0.71 | 2.49±0.68 | 1.57±0.86 <sup>ab</sup> | 1.91±0.87 <sup>a</sup>  | 2.58±1.53 <sup>ab</sup> | 1.58±0.81 <sup>a</sup> |
|         | 물리치료    | 2.08±0.79 | 2.47±0.77 | 1.37±0.56 <sup>b</sup>  | 1.66±0.82 <sup>ab</sup> | 2.18±1.29 <sup>bc</sup> | 1.56±0.71 <sup>a</sup> |
|         | 응급구조    | 2.22±0.65 | 2.48±0.66 | 1.53±0.84 <sup>ab</sup> | 1.71±0.93 <sup>ab</sup> | 2.23±1.24 <sup>ab</sup> | 1.46±0.74 <sup>a</sup> |
|         | 치위생     | 2.26±0.70 | 2.52±0.73 | 1.75±0.82 <sup>a</sup>  | 1.92±0.87 <sup>a</sup>  | 2.63±1.45 <sup>a</sup>  | 1.83±0.92 <sup>b</sup> |
|         | 작업치료    | 2.15±0.73 | 2.46±0.70 | 1.44±0.75 <sup>b</sup>  | 1.56±0.84 <sup>b</sup>  | 1.92±1.24 <sup>c</sup>  | 1.34±0.58 <sup>a</sup> |
|         |         |           | p-value   | .062                    | .922                    | .000*                   | .000*                  |
| 직전학기성적  | 2.0 미만  | 1.67±0.65 | 2.07±0.62 | 1.38±0.81               | 1.44±0.81               | 2.78±1.49               | 1.76±0.97              |
|         | 2.0~2.4 | 2.09±0.62 | 2.50±0.63 | 1.36±0.59               | 1.57±0.73               | 2.38±1.43               | 1.49±0.65              |
|         | 2.5~2.9 | 2.25±0.74 | 2.54±0.77 | 1.54±0.81               | 1.90±0.94               | 2.37±1.39               | 1.57±0.81              |
|         | 3.0~3.4 | 2.12±0.66 | 2.46±0.69 | 1.65±0.84               | 1.80±0.86               | 2.50±1.40               | 1.64±0.85              |
|         | 3.5~3.9 | 2.19±0.74 | 2.54±0.70 | 1.61±0.85               | 1.83±0.88               | 2.42±1.50               | 1.65±0.85              |
|         | 4.0 이상  | 2.20±0.79 | 2.43±0.70 | 1.53±0.71               | 1.79±0.86               | 2.22±1.42               | 1.55±0.70              |
|         |         | p-value   | .109      | .282                    | .186                    | .176                    | .571                   |
| 국가시험대상  | 예       | 2.25±0.67 | 2.57±0.73 | 1.58±0.79               | 1.79±0.89               | 2.45±1.50               | 1.66±0.91              |
|         | 아니오     | 2.13±0.74 | 2.45±0.69 | 1.58±0.81               | 1.81±0.87               | 2.38±1.39               | 1.58±0.76              |
|         |         | p-value   | .024*     | .023*                   | .998                    | .687                    | .250                   |
| 총계      |         | 2.17±0.72 | 2.49±0.71 | 1.58±0.80               | 1.81±0.88               | 2.41±1.43               | 1.61±0.81              |

\*  $p < 0.05$

표 4. 국가시험 스트레스 수준에 따른 주관적 구강건강상태

| 수준      | 빈도  | 평균±표준편차                |                        |                        |                         |                        |                        |
|---------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
|         |     | 구취                     | 구강건조감                  | 치아우식증                  | 구강점막질환                  | 치주질환                   | 측두하악장애                 |
| 상       | 77  | 2.47±0.66 <sup>a</sup> | 2.84±0.81 <sup>a</sup> | 1.82±1.03 <sup>a</sup> | 1.96±1.04 <sup>a</sup>  | 2.92±1.57 <sup>a</sup> | 1.98±0.97 <sup>a</sup> |
| 중       | 686 | 2.18±0.71 <sup>b</sup> | 2.49±0.67 <sup>b</sup> | 1.57±0.79 <sup>b</sup> | 1.81±0.85 <sup>ab</sup> | 2.39±1.42 <sup>b</sup> | 1.59±0.79 <sup>b</sup> |
| 하       | 66  | 1.71±0.66 <sup>c</sup> | 2.09±0.77 <sup>c</sup> | 1.32±0.58 <sup>c</sup> | 1.61±0.88 <sup>b</sup>  | 1.93±1.19 <sup>c</sup> | 1.38±0.64 <sup>b</sup> |
| p-value |     | .000*                  | .000*                  | .001*                  | .058                    | .000*                  | .000*                  |

\*  $p < 0.05$

4. 스트레스 수준에 따른 주관적 구강건강상태

스트레스 수준을 평균 점수를 기준으로 상위 25%를 '상', 중위 50%를 '중', 하위 25%를 '하'로 구분하여 그 빈도를 산출한 결과 각각 77명, 686명, 66명으로 나타났다. 각 집단 간의 주관적 구강건강상태의 차이를 분석한 결과 '상' 집단에서 구강건조감, 구취, 치아우식증, 치주질환에 대한 이상증상이 가장 높게 나타났고 '하' 집단에서 가장 낮게 나타났다. 측두하악장애 증상은 스트레스가 '상'인 집단이 '중'과 '하' 집단에 비해 높게 나타났다( $p < .05$ )(표 4).

5. 스트레스와 주관적 구강건강상태와의 상관관계

스트레스와 주관적 구강건강상태와의 관련성을 확인하기 위해 상관관계를 분석한 결과 국가시험 스트레스는 구취, 구강건조감, 치아우식증, 구강점막질환, 치주질환, 측두하악장애와 모두 정의 상관관계를 나타냈다. 스트레스 요인별 주관적 구강건강상태와의 상관관계에 있어서 각 요인들이 주관적 구강건강상태 모든 항목과 상관관계를 나타냈다( $p < .01$ )(표 5).

표 5. 국가시험 스트레스 하위척도별 주관적 구강건강상태와의 상관관계

| 하위 척도 | 구취    | 구강건조감 | 치아우식증 | 구강점막질환 | 치주질환  | 측두하악장애 |
|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|
| 시험불안  | 143** | 211** | 201** | 140**  | 221** | 192**  |
| 미래불안  | 249** | 202** | 183** | 082*   | 179** | 156**  |
| 여가부족  | 247** | 234** | 176** | 125**  | 178** | 197**  |
| 시험부담  | 240** | 250** | 162** | 145**  | 186** | 205**  |

$p < 0.01$

IV. 논의 및 결론

대학생은 자아정체감 확립과 가치관이 개입된 판단,

대학생활, 심리적 독립, 불투명한 미래에 대한 불안감, 과도한 경쟁, 새로운 대인관계, 미래 준비를 위한 다양한 과제의 환경적 스트레스를 겪게 된다[19].

개인이 어떤 특수한 상황과 마주하게 될 경우 환경적인 요구에 대하여 대응할 수 있는 능력이 부족하다고 느낄 때 이러한 상황을 스트레스로 인식하게 되고 이러한 환경적인 요인으로서의 시험은 학생들에게 중요한 스트레스로 작용하고 있다[15].

일반 대학생들과 달리 보건의료에 관한 학문을 전공하는 학생들은 국가시험을 합격한 후 면허증을 취득해야 보건의료기술직에 종사할 수 있는 자격요건을 갖출 수 있다[20]. 따라서 각종 자격증 취득과 전공과 관련된 국가시험 및 취업시험에서의 결과는 한 개인의 일생에 중대한 계기가 되므로 이와 같은 시험에 직면하게 되면 개인의 차이는 있을지라도 시험에 대한 불안한 감정을 경험하게 된다[21].

대부분의 스트레스는 신체적, 정신적 질환에서 시작되고 스트레스에 따른 신체의 반응은 각종 병리적인 현상을 유발하며 구강질환의 발병이나 악화의 중요한 요소로 작용하고 있다고 하였다[22]. 치주질환의 잠재적 위험요인 중 하나가 바로 스트레스이며 그와 관련된 구강연조직 질환으로 아프타성 구내염, 헤르페스성 구내염, 구강 편평태선, 측두하악장애 및 구강건조증 등이 보고되고 있다[23][24].

이는 스트레스가 구강건강을 비롯해 이와 관련된 행동을 변화시키는 중요한 결정 요소이고 구강질환에 미치는 영향력이 있음을 확인할 수 있다[25].

이에 본 연구는 보건계열 학생들의 국가시험이라는 압박상황 속에서 경험하는 스트레스 정도를 파악하고 스트레스와 주관적 구강건강상태의 관련성을 분석하고자 하였다.

임 등[11]의 연구에서 성별로는 스트레스가 차이가 있고 전공별로는 유의한 차이가 없다고 하였으나 본 연구에서는 여학생이 남학생보다 시험, 미래자신감, 여가,

교과스트레스에서 높게 조사되어 임 등[11]의 연구와 일치한 반면 전공별로는 치위생과, 간호과, 응급구조과 학생들이 타 보건계열 학생에 비해 스트레스가 높게 나타났고, 하위 스트레스 항목에서도 전공별 차이를 나타냄으로서 일치하지 않았다( $p < .05$ ). 그러나, 허 등[21]의 연구에서 국가시험 중 이론시험과 실기병행에 따른 심적 스트레스가 스트레스 항목 중 가장 높게 나타난다는 측면에서 볼 경우 직접 실기시험을 치르는 치위생과, 응급구조과 학생들의 높은 스트레스 결과를 뒷받침하였다.

또한, 여성이 남성에 비해 높은 스트레스를 보이고 여성이 정신신체질환의 발병률이 높다는 김[17]의 연구와 같이 치위생과, 간호과의 스트레스가 높은 데에는 여성응답자 비율이 높은 데에 기인한다고 생각된다.

일반적 특성에 따른 스트레스 항목 별 차이를 비교한 결과 스트레스에 대한 세부항목인 시험불안에 대한 스트레스가 가장 높게 나타나 임[15]과 김과 장[17]의 연구와 유사하였다.

치위생과는 시험스트레스가 3.47과 미래불안감 3.30으로 높게 나타난 것은 임[15]의 연구에서 시험불안 3.70, 미래 불확실성 3.18과 유사하였다. 이는 치과위생사 국가시험이 1년에 1회 시행 될 뿐아니라 필기시험과 실기시험 모두를 합격해야 하는 부담감이 스트레스로 작용하고 면허증 취득 실패 시 취업에도 변수가 생기는 것을 두려워하는 것으로 사료된다.

스트레스 수준에 따른 주관적 구강건강상태에서 스트레스 정도가 '상' 집단에서 2.92로 가장 높은 치주이상증상을 호소하였는데 이는 성인의 스트레스는 치주건강상태에 영향을 끼치고 대학생의 시험기간 중 학업스트레스는 치은염증의 위험요인이 될 수 있다는 결과를 뒷받침하였다[26][27].

스트레스 수준 비교 시 '상' 집단에서 치아우식증 각을 더 많이 하는 것으로 나타나 스트레스 정도가 높을수록 당류식품의 섭취가 유의하게 증가하여 치아우식 유병률을 높일 수 있다는 양[28]의 의견과 일치하였다.

또한, 심리적 스트레스가 높아질수록 타액분비가 저하되고 그로인해 구강건조와 구취증상을 동반한다고 한 구 등[29]의 연구처럼 스트레스 수준이 높을수록 구

취와 구강건조증상이 높게 나타났고, 임 등[11]의 연구처럼 스트레스가 높은 군에서 측두하악장애의 증상이 높게 나타났으며 통계학적으로 유의하였다( $p < .05$ ).

이상의 결과에서 스트레스 수준별 주관적 구강상태의 차이를 비교하였을 때 스트레스 하위군에 비해 상위군에서 구취, 구강건조, 치아우식증, 치주질환, 측두하악장애 등 구강이상증상이 더 많이 나타나므로 스트레스로 인한 구강건강 문제가 많이 발생된 것을 알 수 있다.

스트레스와 구강건강의 상관관계를 분석한 임[11]의 연구에서 스트레스는 구강건조증, 구취, 측두하악장애와 유의한 양의 상관관계가 있다고 하고, 김 등[30]의 연구에서 스트레스와 측두하악장애 증상과 정적인 상관성을 나타낸다고 한 것처럼, 본 연구 결과에서도 국가시험 스트레스는 구취, 구강건조, 치아우식증, 구강점막, 치주질환, 측두하악장애와 모두 정의 상관관계를 나타냈고 스트레스 요인별 주관적 구강건강상태와의 상관관계에 있어서 각 요인들이 주관적 구강건강상태 모든 항목과 상관관계를 나타냈다( $p < .01$ ). 이에 따라 국가시험 스트레스는 구강 내 질환과 연관성을 가지므로 매년 국가시험을 치르는 보건계열의 학생들의 스트레스 관리가 중요하다고 하겠다.

본 연구는 객관적인 임상상태가 아니라 주관적으로 개인이 인지하는 구강상태평가를 하였기 때문에 그 질환이라고 판단하기에는 무리가 있으며 일부지역의 보건계열 대학생을 대상으로 선택하여 분석한 결과이기에 전체 대학생으로 일반화시키는 데는 한계점이 있으므로 추후 정확한 결과를 위한 추가적 임상구강검사를 활용한 후속 연구가 필요할 것으로 사료된다.

본 연구에서는 보건계열 대학생의 국가시험 스트레스 요인과 정도 및 구강건강상태의 차이를 확인하고 그 관계를 살펴본 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 국가시험 스트레스는 여자가 남자에 비해 높았으며 학과별로는 치위생과, 간호과, 응급구조과 학생들의 스트레스가 높게 나타났다. 시험스트레스는 간호과 학생들이, 미래 자신감에 대한 스트레스는 치위생과 학생들이 가장 높게 나타났으며 국가시험 대상자들이 비대상자들에 비해 스트레스 정도가 높게 나타나 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ).

2. 일반적 특성에 따른 주관적 구강건강상태는 여자가 남자에 비해 구강건조감, 치아우식증, 구강점막상태, 치주상태, 측두하악장애 증상을 더 많이 나타냈다( $p<.05$ ).

치위생과 학생들은 치아우식증과 치주상태 이상 증상 및 측두하악장애의 증상을 더 많이 나타냈고, 간호과, 치위생과 학생들은 구강점막의 이상 증상을 더 많이 나타냈으며 국가시험 대상자가 비대상자에 비해 구취와 구강건조감의 이상 증상을 더 많이 나타냈다( $p<.05$ ).

3. 스트레스 수준을 평균점수 기준으로 상위 25%, 중위 50%, 하위 25%로 분류하여 주관적 구강건강상태의 차이를 분석한 결과 구취, 구강건조, 치아우식증, 치주에 대한 이상증상을 '상' 집단에서 가장 높았고 '중', '하' 순이었다. 측두하악장애 증상은 스트레스 '상'이 '중'과 '하'에 비해 높게 나타났다( $p<.05$ ).

4. 스트레스와 주관적 구강건강상태와의 관련성을 확인하기 위해 상관관계를 분석한 결과 국가시험 스트레스는 구취, 구강건조, 치아우식증, 구강점막, 치주, 측두하악장애와 모두 정의 상관관계를 나타냈다. 스트레스 요인별 주관적 구강건강상태와의 상관관계에 있어서 각 요인들이 주관적 구강건강상태 모든 항목과 상관관계를 나타냈다( $p<.01$ ).

따라서, 보건계열 대학생의 국가시험 스트레스를 완전히 배제할 수 없다는 것을 고려하여 스트레스를 조절하고 대처할 수 있는 능력을 함양하고 자가 구강관리능력을 증진시킬 수 있는 프로그램개발 및 교육이 절실히 필요할 것으로 생각된다.

**참 고 문 헌**

[1] 김종배, 최유진, 백대일, 신승철, 장기완, 홍석진, 송근배, 마득상, *예방치학*, 고문사, 2009.  
 [2] 김혜지, *구강건강상태와 타액 내 구강미생물의 상관관계에 대한 연구*, 단국대학교, 박사학위논문, 2018.  
 [3] <https://www.who.int/news-room/fac-sheets/detail/oral-health>, 2019.12.17.  
 [4] 박순남, 이동균, 임윤경, 김화숙, 조유진, 김동춘, 김생곤, 국중기, "치아우식증 및 치주질환 원인군에 대한

Carvacrol의 항균효과," *미생물학회지*, 제48권, 제1호, pp.52-56, 2012.  
 [5] 김기석, "전신질환과 구강병소," *대한치과의사협회지*, 제28권, 제2호, pp.148-155, 1990.  
 [6] 김정옥, "법랑질 형성부전증의 분자유전학적 고찰," *대한소아치과학회지*, 제35권, 제1호, pp.181-185, 2008.  
 [7] K. Oilkarinen, K. K. Gundlach, and G. Pfeifer, "Late complications of luxation injuries to teeth," *Dental traumatology*, Vol.3, No.6, pp.296-303, 1987.  
 [8] 마재경, 조민정, "한국 청소년의 수면시간, 스트레스 및 우울증이 구강건강 상태에 미치는 영향," *대한구강보건학회지*, 제40권, 제3호, pp.178-182, 2016.  
 [9] 정유연, "충남지역 일부 남자 고등학생들의 스트레스와 구강건강관련 삶의 질과의 관련성 연구," *한국치위생과학회*, 제14권, 제2호, pp.158-166, 2014.  
 [10] 신보미, "강릉시 초등학교 6학년 아동의 스트레스와 구강보건행태 및 구강건강수준과의 연관성," *대한구강보건학회지*, 제34권, 제3호, pp.403-410, 2010.  
 [11] 임혜림, 전서영, 조교희, 주아인, 김설희, "대학생의 스트레스와 구강건강, 삶이 질 관련성 분석," *한국치위생과학회지*, 제16권, 제4호, pp.310-316, 2016.  
 [12] 최현정, *여성 국가고시 준비생의 시험 스트레스에 대한 음악심리치료 사례연구*, 이화여자대학교, 석사학위논문, 2009.  
 [13] 정지연, 윤종근, 오진환, "국시를 앞둔 응급구조과 학생의 스트레스 영향 요인에 관한 연구," *한국산학기술학회 논문지*, 제13권, 제1호, pp.194-200, 2012.  
 [14] 방요순, 김희영, "국가시험을 준비하는 보건계열 대학생의 스트레스 대처방식과 학습동기와의 관계," *한국엔터테인먼트산업학회논문지*, 제8권, 제1호, pp.73-80, 2014.  
 [15] 임미희, "치과위생사 국가시험을 앞둔 수험생의 스트레스 영향요인에 관한 연구," *한국치위생학회지*, 제10권, 제4호, pp.735-744, 2010.  
 [16] 박일순, 김혜진, "일부 치위생과 학생의 국가시험 스트레스 연구," *한국치위생학회지*, 제13권, 제4호, pp.659-668, 2013.  
 [17] 김명은, 장원석, "일부 보건계열 학생들의 국가시험 스트레스와 측두하악장애의 관계," *한국치위생학회지*, 제16권, 제5호, pp.791-798, 2016.  
 [18] 김세라, *고등학생의 일시스트레스 수준과 주관적 구*

강건강상태 관련요인, 가천대학교, 석사학위논문, 2015.

- [19] 김지향, 오혜숙, 민성희, “대학생의 건강생활 습관과 스트레스에 관한 연구,” 동아시아식생활학회지, 제14권, 제3호, pp.207-216, 2004.
- [20] 이선영, “치과위생사 국가고시를 준비하는 일부 치위생과 학생들의 스트레스 요인 및 대처방안 대한 연구,” 대한치과위생학회지, 제12권, 제4호, pp.367-382, 2010.
- [21] 허남숙, 박정희, 김은희, “국가시험을 앞둔 치위생과 학생들의 성격유형에 따른 스트레스 요인 및 대처방안,” 한국치위생학회지, 제9권, 제2호, pp.57-71, 2009.
- [22] 홍정표, “스트레스와 구강점막 질환,” 대한치과의사협회지, 제36권, 제11호, pp.746-750, 1998.
- [23] D. C. Peruzzo, B. B. Benatti, G. M. B. Ambrosano, G. R. Nogueira-Filho, E. A. Sallum, M. Z. Casati, and F. H. Nociti Jr, “A systematic review of stress and psychological factors as possible risk factor for periodontal disease,” J Periodontal, Vol.78, No.8, pp.1491-1504, 2007.
- [24] 유지원, 윤창륙, 안종모, “스트레스와 관련된 구강안면통증의 연구에 있어서 타액내의 스트레스 호르몬의 활용,” 대한안면통증구강내과학회지, 제32권, 제2호, pp.201-210, 2007.
- [25] 박희정, 김현우, 고수영, 이준협, “청소년의 일상적 스트레스와 구강건강수준의 관계에서 구강건강행태의 조절효과,” 대한보건연구, 제41권, 제1호, pp.81-93, 2015.
- [26] 류혜겸, 김한곤, “스트레스 대처방법이 치주질환에 미치는 영향,” 한국치위생과학회지, 제12권, 제5호, pp.469-476, 2012.
- [27] R. Deinzer, D. Hilpert, K. Bach, M. Schawacht, and A. Herforth, “Effects of academic stress on oral hygiene a potential link between stress and plaque-associated disease,” J Clin Perioontal, Vol.28, No.5, pp.459-464, 2001.
- [28] 양혜영, *경기지역 일부 고등학생들의 학업 스트레스 정도가 당류식품섭취패턴에 미치는 영향*, 경희대학교, 석사학위논문, 2012.
- [29] 구한미, 어규식, 전양현, 홍정표, “구속 스트레스에 의한 백서 악하선의 amylase 분비 변화,” 대한안면통증구강내과학회지, 제32권, 제1호, pp.57-67, 2007.

- [30] 김진욱, 홍민희, 김운신, “보건계열 대학생의 스트레스가 신체적 증상 및 턱관절증상에 미치는 영향,” 한국산학기술학회논문지, 제14권, 제10호, pp.4919-4926, 2013.

저 자 소 개

이 민 영(Min-Young Lee)

정희원



- 2014년 8월 : 연세대학교 치과생체재료공학(치의학 박사)
- 2007년 4월 ~ 현재 : 유원대학교 치위생학과 부교수

〈관심분야〉 치과재료, 구강영상학, 치위생학

김 명 은(Myung-Eun Kim)

정희원



- 2014년 8월 : 연세대학교 치과생체재료공학(치의학 박사)
- 2009년 3월 ~ 현재 : 대원대학교 치위생과 부교수

〈관심분야〉 치과재료, 예방, 교수학습